

**Муниципальный этап областной олимпиады школьников
по биологии
2015-2016 учебный год
7 КЛАСС
Максимальный балл – 181 балл**

Теоретический тур [макс. 107 баллов]

ЗАДАНИЕ 1. [макс. 55 баллов]. Задание включает 55 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.

1. Ткань, образованная живыми или мертвыми клетками растения и находящаяся на поверхности корней, стеблей и листьев, называется

- а) механическая
- б) покровная
- в) проводящая
- г) образовательная

2. Небольшие размеры, тонкая оболочка и относительно крупное ядро у клеток...

- а) механической ткани
- б) основной ткани
- в) покровной ткани
- г) образовательной ткани

3. Грибы обитают ...

- а) там, где есть разлагающиеся части растений
- б) там, где есть только неорганические вещества
- в) везде, где есть органические вещества
- г) только в лесу на почве

4. Мицелий гриба может быть

- а) многоклеточным с одним или несколькими ядрами и одноклеточным со множеством ядер
- б) многоклеточным и одноклеточным с множеством ядер
- в) только многоклеточным с множеством ядер в клетках
- г) только одноклеточным без ядер

5. На камнях поселяются лишайники

- а) накипные и листоватые
- б) кустистые
- в) только листоватые
- г) кустистые и листоватые

6. Слоевидное тело встречается

- а) только у водорослей
- б) у водорослей и печеночных мхов
- в) только у печеночных мхов
- г) только у лишайников

7. Плауны предпочитают обитать

- а) на лугу
- б) преимущественно в болотах
- в) преимущественно в сосновых лесах
- г) на заброшенных пастбищах

8. Древовидные папоротники в настоящее время

- а) не встречаются вообще
- б) встречаются только в парках
- в) встречаются в тропических лесах
- г) широко распространены в саваннах

9. Голосеменные растения могут быть

- а) травами, деревьями и кустарниками
- б) травами, деревьями и лианами
- в) деревьями, кустарниками и лианами
- г) травами, кустарниками и лианами

10. Дерево, относящееся с Голосеменным растениям, к почве нетребовательно, теневыносливо, не переносит излишней засухи – это ...

- а) сосна
- б) ель
- в) лиственница
- г) можжевельник

11. Особой прочностью и устойчивостью к гниению отличается древесина

- а) сосны и ели
- б) сосны и лиственницы
- в) только лиственницы
- г) только сосны

12. Хвоинки у ели располагаются

- а) поодиночке и меняются ежегодно
- б) поодиночке и не меняются в течение 5-7 лет
- в) попарно и не меняются в течение 2-3 лет
- г) попарно и не меняются в течение 10 лет

13. У водных растений устьица

- а) располагаются на нижней стороне листа
- б) отсутствуют вообще, так как газообмен не идет
- в) на плавающих листьях располагаются на верхней стороне листа
- г) есть только на подводных листьях

14. Раздельнополые цветки- это цветки, у которых

- а) нет околоцветника
- б) околоцветник простой
- в) околоцветник двойной
- г) есть только пестики или только тычинки

15. Огурцы и кукуруза- это растения

- а) однодомные
- б) двудомные
- в) только с пестичными цветками
- г) только с тычиночными цветками

16. Если в соцветии отдельные цветки расположены один за другим на хорошо заметных цветоножках, то это соцветие...

- а) метелка
- б) сложный зонтик
- в) щиток
- г) кисть

17. Если в образовании плода участвуют завязь, нижние части тычинок, лепестков, чашелистиков и цветоложе, то этот плод...

- а) ягода
- б) многокостянка
- в) тыква
- г) яблоко

18. Одревесневшие части растения содержат воды

- а) столько же, как и растущие органы
- б) 50 % от общей массы
- в) 90-95% от общей массы

г) 0% от общей массы

19. Глубина заделки семян зависит от

- а) толщины семенной кожуры и свойств почвы
- б) размера семян и свойств почвы
- в) количества долей семян и свойств почвы
- г) свойств почвы и прогноза погоды о количестве влаги летом

20. Цикл развития мхов включает

- а) чередование бесполого и полового поколения
- б) только половое поколение
- в) только бесполое поколение
- г) только вегетативное размножение

21. На Земле наибольшее количество видов...

- а) хрящевых и костистых рыб
- б) насекомых
- в) червей
- г) млекопитающих

22. Бабочки, шмели, пчелы обеспечивают

- а) рост растений
- б) перекрестное опыление растений
- в) бесполое размножение растений
- г) вегетативное размножение растений

23. Двусторонняя симметрия тела свойственна

- а) майскому жуку, лягушке, гидре
- б) гидре, актинии, медузе
- в) речному раку, бабочкам, майскому жуку
- г) майскому жуку, бабочкам, актинии

24. В двух средах обитания живет

- а) полевая мышь
- б) прыткая ящерица
- в) рыба-пила
- г) воробей домовый

25. Клеточный рот и глотка есть у...

- а) амёбы обыкновенной
- б) инфузории-туфельки
- в) раковинной амёбы
- г) лямблии

26. Растворенные ненужные вещества удаляют через всю поверхность тела

- а) паразитические и многие морские одноклеточные животные
- б) пресноводные одноклеточные животные
- в) только морские одноклеточные животные
- г) только паразитические одноклеточные животные

27. Заразиться лямблиозом можно

- а) при попадании внутрь организма цисты
- б) при укусе комара
- в) при укусе клеща
- г) при употреблении недоваренного мяса

28. Пресноводная гидра может схватить добычу благодаря

- а) действию однорядно расположенных щупалец
- б) действию лучеобразно расположенных щупалец
- в) активному круговому движению воды
- г) пассивному течению воды

29. Регенерация тела гидры происходит при делении

- а) эпителиально-мускульных клеток
- б) промежуточных клеток
- в) стрекательных клеток
- г) железистых клеток

30. Половое размножение гидры происходит с наступлением

- а) весны
- б) осени
- в) лета
- г) зимы

31. Наиболее простое строение среди кишечнополостных имеют представители

- а) класса сцифоидных
- б) класса гидроидных
- в) класса коралловых
- г) классов сцифоидных и гидроидных

32. Более быстро растут и размножаются рифообразующие коралловые полипы, находящиеся

- а) со стороны берега
- б) с южной стороны
- в) со стороны моря
- г) с северной стороны

33. Прибор, созданный учеными для определения приближения шторма, называется

- а) «Глаз медузы»
- б) «Глаз океана»
- в) «Ухо коралла»
- г) «Ухо медузы»

34. В процессе развития плоских червей из оплодотворенного яйца формируется организм, состоящий из ...

- а) трех слоев клеток
- б) двух слоев клеток
- в) одного слоя клеток
- г) четырех слоев клеток

35. Плавный способ передвижения белой планарии происходит благодаря движению

- а) жгутиков и сокращению мышц
- б) ресничек и сокращению мышц
- в) кожных покровов и сокращению мышечных волокон
- г) мышечных волокон при сокращении кожных покровов

36. Мышцы и паренхима у белой планарии образуются

- а) из третьего зародышевого слоя клеток
- б) из второго зародышевого слоя клеток
- в) из первого и третьего зародышевого слоя клеток
- г) из первого и второго зародышевого слоя клеток

37. Дыхание у свободноживущих плоских червей

- а) идет всей поверхностью тела путем поглощения кислорода, растворенного в воде
- б) бескислородное, происходит путем превращения сложных органических веществ в простые
- в) днем - всей поверхностью тела, ночью - за счет расщепления сложных соединений
- г) осуществляется жабрами пластинчатого типа

38. Способна размножаться и увеличивать свою численность личинка

- а) бычьего цепня
- б) печеночного сосальщика
- в) аскариды
- г) острицы

39. Стеблевая картофельная нематода, вызывающая заболевание картофеля, проникает

- а) в подземные побеги картофеля
- б) в сформировавшиеся клубни
- в) в листья
- г) в цветки

40. Изменение в длине и толщине тела у дождевых червей происходит благодаря

- а) работе кольцевых и продольных мышц
- б) сокращению кольцевых мышц
- в) удлинению продольных мышц
- г) сокращению клеток покровной ткани

41. Упругость тела дождевого червя обеспечивает наличие

- а) сплошной полости тела
- б) сегментированной полости тела
- в) плотных покровов
- г) члеников («колец») тела

42. В какой среде НЕ обитают кольчатые черви?

- а) почвенной
- б) организменной
- в) морских водоемах
- г) пресных водоемах

43. Органы обоняния у кольчатых червей располагаются

- а) перед глазами
- б) позади глаз
- в) во рту
- г) у основания щупалец

44. Только простые глаза у

- а) медоносной пчелы
- б) речного рака
- в) паука-крестовика
- г) майского жука

45. У какого членистоногого длинные усики – органы осязания, а короткие – органы обоняния?

- а) медоносная пчела
- б) речной рак
- в) паук-крестовик
- г) майский жук

46. Хитиновые выросты в жевательном отделе желудка есть у

- а) медоносной пчелы
- б) паука-крестовика
- в) речного рака
- г) майского жука

47. Образ жизни пчел –

- а) колониальный
- б) одиночный
- в) парами
- г) стайный

48. Выделительные трубочки и почки есть у

- а) речного рака
- б) майского жука
- в) паука-крестовика
- г) дождевого червя

49. Расселение в фазе личинки характерно для

- а) прудовиков

- б) беззубки
- в) кальмаров
- г) каракатицы

50. НЕ является хищником

- а) беззубка
- б) кальмар
- в) осьминог
- г) каракатица

51. Значительно уничтожила устриц и уменьшила поселение мидий в Черном море

- а) беззубка
- б) корабельный червь
- в) рапана
- г) морской гребешок

52. Добавку в корм делают из измельченных раковин

- а) перловиц и беззубок
- б) прудовиков и катушек
- в) перловиц и катушек
- г) беззубок и прудовиков

53. Моллюски произошли от древних

- а) кольчатых червей
- б) плоских червей
- в) круглых червей
- г) кишечнополостных

54. Дышат кислородом атмосферного воздуха

- а) виноградные улитки и слизни
- б) кальмары и осьминоги
- в) осьминоги и слизни
- г) каракатицы и осьминоги

55. Личинки развиваются внутри материнского организма у

- а) беззубки
- б) кальмара
- в) осьминога
- г) прудовика

ЗАДАНИЕ 2. [маж. 14 баллов]. *Задание включает 7 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. Индексы правильных ответов внесите в матрицу.*

1. Установите последовательность действий при размножении растений культурой тканей: 1. получение проростка, 2. выращивание культуры клеток на питательной среде, 3. посадка в грунт, 4. разделение клеток, 5. выделение образовательной ткани .

- 1) 4, 2, 1, 5, 3 2) 5, 4, 2, 1, 3 3) 3, 2, 1, 4, 5 4) 1, 2, 3, 4, 5.

2. Из перечисленных растений выберите те, которые опыляются ветром: 1. Береза повислая, 2. Клевер луговой, 3. Ольха черная, 4. Львиный зев, 5. Рожь посевная, 6. Кукуруза сахарная

- 1) 1,2,4,6 2) 2, 3, 5, 6 3) 1, 3, 5, 6 4) 1, 2, 3, 4

3. Назовите представителей семейства Капустные (Крестоцветные): 1. Горох посевной, 2. Ярутка полевая, 3. Дикая редька, 4. Лох серебристый, 5. Клоповник мусорный, 6. Пастушья сумка.

- 1) 2, 3, 5, 6 2) 1, 3, 5, 6 3) 1, 2, 4, 6 4) 1, 3, 5, 6

4. Из перечисленных насекомых выберите тех, кто развивается с полным превращением: 1. Майский жук, 2. Тля, 3. Водомерка, 4. Божья коровка, 5. Крапивница,

6. Жук-олень.

1) 1, 2, 4, 5 2) 2, 3, 5, 6 3) 2, 4, 5, 6 4) 1, 4, 5, 6

5. Выберите характеристики, соответствующие животным класса Ракообразные:

1. Две пары усиков, 2. В основном сухопутные членистоногие, 3. Тело разделено на головогрудь и брюшко, 4. Передвигаются на 4 парах ходильных ног, 5. Ноги имеют двуветвистое строение, 6. Органы дыхания - жабры.

1) 1, 3, 5, 6 2) 2, 3, 5, 6 3) 2, 4, 5, 6 4) 1, 4, 5, 6

6. Кто из названных насекомых имеет грызущий ротовой аппарат? 1. Лимонница обыкновенная, 2. Кузнечик зеленый, 3. Стрекоза плоская, 4. Красотка блестящая, 5. Жужелица садовая, 6. Пчела медоносная

1) 1, 2, 4, 5 2) 2, 4, 5, 6 3) 2, 3, 4, 5 4) 1, 2, 5, 6

7. Назовите представителей типа Моллюски: 1. Осьминог, 2. Каракатица, 3. Вредная черепашка, 4. Кальмар, 5. Бронзовка, 6. Гладыш

1) 1, 3, 5 2) 1, 2, 4 3) 4, 5, 6 4) 3, 4, 5

ЗАДАНИЕ 3. [макс. 18 баллов]. Установите соответствие. Ответы занесите в матрицу.

3.1. [макс. 3 балла] Соотнесите классы моллюсков и их представителей.

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

КЛАСС МОЛЛЮСКОВ

А. Роговая катушка

1. Брюхоногие

Б. Устрица

2. Головоногие

В. Обыкновенная каракатица

3. Двустворчатые

А	Б	В

3.2. [макс. 3 балла] Соотнесите семейства Покрытосеменных растений и их представителей

СЕМЕЙСТВО

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

А. Бобовые

1. Капуста огородная

Б. Крестоцветные

2. Вика посевная

В. Злаки

3. Мятлик однолетний

А	Б	В

3.3. [макс. 3 балла]. Подберите среду обитания для десятиногих раков

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

СРЕДА ОБИТАНИЯ

А. Речной рак

1. Толща воды морей и океанов

Б. Креветки

2. Придонная часть рек и озер с чистой водой

В. Крабы

3. Дно морей и некоторых пресных водоемов

А	Б	В

3.4. [макс. 3 балла]. Установите соответствие между паразитическим круглым червем и его хозяином

ЧЕРВЬ-ПАРАЗИТ

ХОЗЯИН

А. Пшеничная угрица

1. Растение

Б. Власоглав

2. Млекопитающее

В. Трихомоза

3. Человек

А	Б	В

3.5. [макс. 3 балла]. Установите соответствие между животным и чертами его кровеносной системы

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

ЧЕРТЫ СТРОЕНИЯ

- | | |
|-------------------|--|
| А. Мидия | 1.Замкнутая кровеносная система, кровь красная |
| Б. Краб | 2. Незамкнутая кровеносная система, кровь бесцветная |
| В. Дождевой червь | 3. Незамкнутая кровеносная система, вместо крови - гемолимфа |

А	Б	В

3.6. [маx. 3 балла]. Установите соответствие между представителями класса Насекомые и типом ротового аппарата

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

- А. Комнатная муха
Б. Комар
В. Пчела

ТИП РОТОВОГО АППАРАТА

1. Грызуще-сосущий
2. Лижущий
3. Колюще-сосущий

А	Б	В

ЗАДАНИЕ 4. [маx. 20 баллов]. Выберите номера правильных суждений. Прочитайте утверждения и решите, какие из них верны. В матрице ответов напротив номера правильного, на ваш взгляд, суждения поставьте «Х».

1. Тенелюбивые растения не выносят сильного освещения и хорошо растут только в затененных местах.
2. У растений, обитающих в воде, хорошо развиты механические ткани и растения сохраняют вертикальное положение на суше.
3. Существует симбиоз между грибами и растениями, азотфиксирующими бактериями и растениями из семейства бобовых.
4. Часто смене растительных сообществ способствует хозяйственная деятельность человека.
5. В конце каменноугольного периода появились некоторые древние папоротниковидные растения - потомки примитивных голосеменных растений.
6. Наиболее чувствительные к загрязнению растения не могут служить показателями состояния окружающей среды.
7. Загрязнение окружающей среды оказывает губительное воздействие на окружающий мир.
8. Часть бактерий в воздухе не нуждается и способна жить в бескислородной среде.
9. Бактериальные клетки окружены тонкой оболочкой.
10. У высших растений тело не расчленено на органы.
11. Действие стрекательных клеток некоторых кишечнополостных опасно для человека.
12. У паразитических червей ресничек нет.
13. У плоских червей хорошо развиты пищеварительная и выделительная системы, а нервная и половая системы развиты слабо.
14. Нервная система у моллюсков различается по степени сложности и наиболее развита у головоногих моллюсков.
15. Среди насекомых нет одомашненных видов.
16. Важным признаком, положенным в основу систематики насекомых, является строение и количество крыльев, а также строение ротового аппарата.
17. Сосновый шелкопряд вредит культурным покрытосеменным растениям, повреждая их подземные части.
18. Уховертки откладывают яйца кучками в земляные ходы осенью и весной.
19. Медведки ведут наземный образ жизни.
20. Кузнечики встречаются в только в тропических и субтропических странах.

*Задания практического тура муниципального этапа
областной олимпиады школьников по биологии [макс. 74 балла]*

ЗАДАНИЕ 1. [макс. 38 баллов] Рассмотрите рисунки семенных растений. Разделите их по принадлежности к соответствующим отделам. Запишите в таблицы Матрицы названия отделов и родовые названия тех изображенных растений, которые входят в состав отдела. Какое значение в жизни человека имеет растение, изображенное на рисунке 2?



1



2

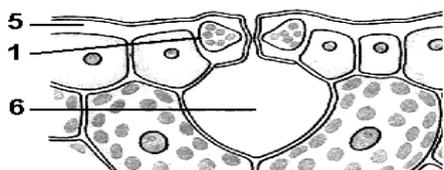
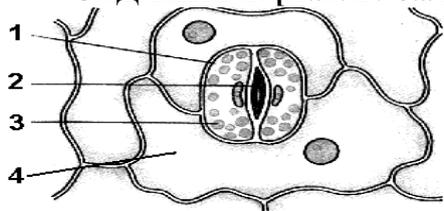


3



4

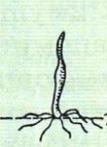
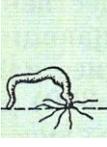
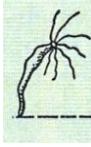
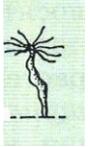
ЗАДАНИЕ 2. [макс. 20 баллов]. Рассмотрите рисунок. Ответьте на вопросы:



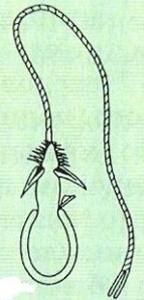
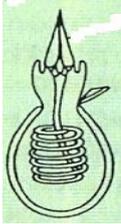
1. Как называется структура, показанная на рисунке?
2. Какие функции она выполняет?
3. Как называются клетки, обозначенные цифрой 1?

ЗАДАНИЕ 3. [макс. 16 баллов].

3.1. Распределите рисунки с фрагментами движения гидры так, чтобы получилась правильная последовательность движения тела гидры при перемещении. Последовательность запишите в Матрицу ответов.

				
1	2	3	4	5

3.2. Распределите рисунки с фрагментами стадий «выстреливания» стрекательной клетки кишечнорастворных так, чтобы получилась правильная последовательность изменений стрекательной клетки. Последовательность запишите в Матрицу ответов.

		
1	2	3